

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Kamil Kluka**

Studijní program: N2649 Elektrotechnika

Studijní obor: 2601T004 Měřicí a řídicí technika

Téma: **Analýza signálu EEG v prostředí Matlab**
Analysis of EEG Signal by Means of MATLAB

Zásady pro vypracování:

1. Seznamte se s formátem digitalizovaných EEG dat.
2. Připravte program pro tenění záznamů ve formátu TRC a ASCII.
3. Prostudujte příslušnou literaturu o metodách zpracování EEG signálu.
4. Na základě prostudované odborné literatury vytvořte program pro tradiční analýzu signálu EEG.
5. Zhodnotě dosažené výsledky.

Seznam doporučené odborné literatury:

1. MOHYLOVÁ, Jitka, KRAJČA, Vladimír. Zpracování biosignálů. Vyd. 1.. - Ostrava : VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2007 - 1 CD-R : barev. ISBN 978-80-248-1491-9
2. UHLÍŘ, Jan, SOVKA, Pavel. Číselnicové zpracování signálů. Vyd. 1. - Praha : České vysoké učení technické, 1995 - 312 s. : il. ISBN 80-01-01303-0
3. PROAKIS, J.G., MANOLAKIS, D.G. Introduction to Digital Signal Processing. Macmillan Publishing Company, New York, 1988 ISBN 0-02-396815-X
4. DUMERMUTH, G. Fundamentals of spectral analysis in electro-encephalography, In: A. Rémond (Ed.), EEG Informatics : A Didactic Review of Methods and Applications of EEG data Processing. Elsevier, Amsterdam, 1977, pp. 83-105

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Jitka Mohylová, Ph.D.**

Datum zadání: 20.11.2009

Datum odevzdání: 07.05.2010

doc. Ing. Jiří Koziorek, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. RNDr. Václav Snášel, CSc.
děkan fakulty